Aus der Nervenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. R. Lempp

DIE BEDEUTUNG DER SITUATION IN DER FAMILIE FÜR DIE ENTSTEHUNG CYCLOTHYMER ERKRANKUNGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Marguerite Klein
aus Heidenheim

1974

Aus der Nervenklinik der Universität Tübingen
Geschäftsführender Direktor: Professor Dr. R. Lempp

DIE BEDEUTUNG DER SITUATION IN DER FAMILIE FÜR DIE ENTSTEHUNG CYCLOTHYMER ERKRANKUNGEN

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizin
dem Fachbereich Klinische Medizin
der Eberhard-Karls-Universität
zu Tübingen

vorgelegt von
Marguerite Klein
aus Heidenheim

1974

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Dekan: Professor Dr. E. Körber

1. Berichterstatter: Privatdozent Dr. R. Tölle
2. Berichterstatter: Professor Dr. Dr. h. c. W. Schulte

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG 1

UNTERSUCHUNGEN

A Material und Methodik

I. Erhebung der Daten 3

II. Abgrenzung der Stichprobe 10

III. Statistische Methodik 19

B Ergebnisse

I. Alter der Eltern bei der Geburt des Patienten 27

II. Geschwisterkonstellation

1. Geschwisterschaftsgrösse 30

2. Geschwisterfolge 31

3. Geschwisterposition 33

4. Altersabstände zu den nächststehenden Geschwistern 42

5. Geschlechtsverteilung in der Geschwisterreihe 46

DISKUSSION 51

ZUSAMMENFASSUNG 54

LITERATURVERZEICHNIS 55

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546528_0107

EINFÜHRUNG

Seit Jahrtausenden sah der Mediziner seine Aufgabe nicht nur in der Heilung von Krankheitssymptomen, sondern immer auch in der Aufklärung ihrer Ursachen, um so die Wurzel des Leidens angehen zu können. Zu den Erkrankungen, die trotz aller Bemühungen rätselhaft blieben, gehören auf dem Gebiet der Psychiatrie die Cyclothymien, die sich bisher weder als psychologische Folge drückender Lebenserfahrung, noch als Symptom körperlicher Krankheit verstehen lassen. Jeder Zugang zur Erkrankung ist bis jetzt hypothetisch. Fraglich ist, ob man es überhaupt mit einer Ursache oder eher mit einer multifaktoriellen Entwicklung zu tun hat. In diesem Rahmen scheint auch die Einwirkung der Umwelt, besonders während der wichtigen kindlichen Entwicklungsphase, von Interesse.

Der Psychoanalyse verdanken wir die Erkenntnis, wie sehr diese Zeit den Menschen für sein ganzes späteres Leben prägt. Die Umwelt des Kindes aber ist vorwiegend die Familie und die wichtigsten Faktoren die Beziehung zu den Eltern und Geschwistern. Dieser Tatsache wurde in Märchen, Dichtung und Literatur seit alters her Beachtung geschenkt. Wissenschaftliche Untersuchungen über Familienkonstellationen und die Entwicklung der aus ihnen hervorgegangenen Menschen stellte erstmals GALTON 1874 an (Geburtenstellung und grosse Wissenschaftler), wobei erfindet, dass grosse Erfinder vorwiegend Erstgeborene oder Einzelkinder waren.

Freuds Schüler ADLER ging auf Probleme der Stellung in der Familie ein, wie sie sich ihm bei der Psychoanalyse von Neurotikern darstellten. Dabei hebt er als besonders gefährdend die Eckpositionen der Ältesten und Jüngsten hervor, die einen überfordert in ihrer Stellung zwischen Eltern und jüngeren Geschwistern, die anderen in ihrer Nesthäkchenrolle.

Viele Arbeiten befassten sich mit dieser Problematik, bis vor wenigen Jahren allerdings fast ausschliesslich von angelsächsischen Autoren aus ihrem soziokulturellen Raum. Dabei wurden Beziehungen gesucht zu Neurosen, Süchten, psychosomatischen Erkrankungen und endogenen Psychosen.

Methodisch gesehen sind sie zum Teil kasuistisch, zum Teil statistisch. Statistische Untersuchungen zur Frage Familienkonstellation haben den Vorteil, dass die Gültigkeit der Befunde besser geprüft werden kann, jedoch nur dann, wenn man mit sogenannten harte Daten arbeitet, wie Elternalter, Geburtenabstand, Geschwisterfolge Geschwisterposition, Familiengrösse, Tod eines Elternteils, sozial Klasse usw.. Diese allerdings repräsentieren nur die äusseren Bege benheiten und besagen wenig über deren Relevanz für die psychische Entwicklung und Pathogenese. Sie sind Risikofaktoren, deren Gewic in den konkreten Fällen unterschiedlich sein kann.

Während sich viele Autoren derartigen Untersuchungen an Schizophre nien widmeten, gibt es nur wenige an Cyclothymien: BERMAN (USA,19 MALZBERG (USA, 1938), GREGORY (Canada, 1959) bei manisch-depressiv MUNRO (Schottland, 1966) bei rein depressiven Kranken und GROSZ (England, 1968), der seine Untersuchungen auf die Dreikindfamilie beschränkte. Bei den 1971 in Tübingen gemachten Erhebungen durch GAEBEL, SCHNEIDER, RAUSCH und v.VANGEROW wurden innerhalb eines breiten Diagnosespektrums auch cyclothyme Patienten erfasst. Da a diesem Gebiet das Material umfangmässig unzureichend war, wird in dieser Arbeit die Gruppe allein, nun mit erweitertem Patientengut, wieder aufgegriffen.

UNTERSUCHUNGEN

A Material und Methodik

I. Erhebung der Daten

Das Material für diese Untersuchungen wurde aus den Angaben von 3 Patientengruppen gewonnen:

1. Alle, die in der Zeit vom 15.6.1970 bis zum 31.3.1971 wegen einer cyclothymen Erkrankung, einschliesslich der Involutionsdepression, in die Universitäts-Nervenklinik Tübingen stationär aufgenommen wurden.

2. Alle, die zwischen dem 6.9. und 15.10.1971 in der Privatnervenklinik Christophsbad Göppingen bei gleicher Diagnose in stationärer Behandlung waren bzw. neu aufgenommen wurden.

3. Alle, die vom 23.8. bis zum 9.10.1971 im Psychatrischen Landeskrankenhaus Zwiefalten unter der gleichen Diagnose wie in Tübingen und Göppingen stationär behandelt und neu aufgenommen wurden.

Als Kontrollgruppe dienten neurologisch und hirnorganisch Erkrankte, die vom 15.6.1970 bis zum 31.3.1971 in der neurologischen Abteilung der Universitäts-Nervenklinik Tübingen stationär aufgenommen wurden. Die wiederholte Registrierung der gleichen Patienten liess sich durch sorgfältige Überprüfung des Materials ausschliessen. Die Definition des Befragtenkreises, Befragungsart und Fragen waren in allen Fällen gleich.

a) Befragtenkreis

Es handelte sich um erwachsene Patienten, bei denen die Familienstellung und -grösse im allgemeinen als feststehend angesehen und eine gewisse psychische Selbständigkeit und Lösung vom Elternhaus vorausgesetzt werden kann.

Bedingung war die deutsche Staatsangehörigkeit durch Geburt. Weggelassen wurden Ausländer, weil gerade die soziokulturellen Faktoren unserer Fragestellung von Land zu Land sehr differieren und die Einheitlichkeit der Beurteilung beeinträchtigt würden. Aus früher deutschem Kulturraum stammende Patienten (Sudetendeutsche, Ungarndeutsche etc.) wurden miteinbezogen.

b) Befragungsart

Die in einem Fragebogen zusammengefassten Punkte wurden in einem persönlichen Gespräch von den Patienten beantwortet. Nur wenige Autoren wählten vor uns diesen Weg. (ROBERTS undMEYERS, 1955, SMITH und McINTYRE, 1963, VOGEL und LAUTERBACH, 1963, MUNRO, 1966) Wir hielten ihn jedoch für den besten, da einmal auf unsere spezielleren Fragen Krankengeschichten nur unzureichend Auskunft gebe zum andern sich Besonderheiten und komplizierte Fälle im Gespräch leichter als schriftlich klären lassen. Auf diese Weise glauben wir, Verfälschungen im Sinne von bevorzugt leichteren Erkrankungen einfach strukturierten und kleinen Familien auszuschalten. Besonders gilt das, da es sich bei Cyclothymen um vorwiegend antriebsgehemmte Kranke handelt, die aber bei geschicktem Nachfragen intelektuell wohl zur Beantwortung fähig sind. Eine Bestätigung darin ist die Tatsache, dass auf 4 schriftliche Anfragen (in diese Fällen waren die Patienten aus der Klinik Christophsbad entlassen worden, bevor sie befragt werden konnten) trotz eigens formulierte Fragebögen und Begleitschreiben, in 2 Fällen nur unvollständige Antworten kamen. Bei den übrigen 122 mündlich befragten Göppinger Patienten waren nur in 2 Fällen überhaupt keine, und in 5 Fällen unvollständige Auskünfte zu bekommen. Soweit möglich, wurde dann durch Nachfrage bei Angehörigen und aus Angaben in den Krankengeschichten ergänzt. Nur sichere Angaben wurden verwertet; was zweifelhaft blieb, ausgeschieden. So konnten Patienten nicht erfasst werden, die, bevor die Diagnose feststand, die Klinik wieder verliessen, kurz nach der Aufnahme verstarben, nicht fähig waren, klare Aussagen zu machen, die Antwort verweigerten bzw. Briefe nicht beantworteten.

c) Fragen

Es geht darum, Fakten zu gewinnen, die uns Hinweise für die Situation des Patienten während seiner Jugend in der Familie geben, um sagen zu können: Besteht eine Beziehung zwischen familieninternen Einflüssen und der späteren Erkrankung? Dazu betrafen die Fragebögen folgende Punkte, die nach einem Codeplan verschlüsselt zur Auswertung auf Lochkarten übertragen wurden:

Persönliche Daten

1. Alter des Patienten (6 Altersklassen à 10 Jahre)
2. Geschlecht
3. Familienstand
4. Diagnose, beruhend auf den Angaben des behandelnden Stationsarztes.

Über die Nosologie dieser Krankheit besteht in der Literatur keine einheitliche Meinung. KRAEPELIN fasste Melancholien (monophasische und periodische Verlaufsformen) mit manischen und bipolaren Erkrankungen zu einer Krankheitseinheit zusammen und nannte sie manisch-depressives Irresein, später ersetzt durch die Bezeichnung Cyclothymie. Die meisten Autoren behielten dies bei, z.B. WEITBRECHT, ARIETI, BLEULER (1960), KOLLE (1961) und RÜMKE (1966). Differenzen bestehen bezüglich der Stellung von Involutionsdepressionen (monophasische, melancholische Verläufe in der zweiten Lebenshälfte). BLEULER z.B. stellt sie als 4. eigenständige Gruppe neben bipolare, monopolar-depressive und -manische Verläufe. SPOERRI nimmt sie als nicht endogen ganz heraus, auch KALLMANN (1954), LUXENBURGER (1942) und BROCKHAUSEN (1937) trennen sie ab. Zweifel am nosologischen Konzept meldeten Kleist und seine Schüler(1947), EWALD, STRECKER und EBAUGH (1957) unterschieden zwei verschiedene Krankheiten, solche mit bipolaren und solche mit ausschliesslich depressiven Phasen. Untersuchungen in Skandinavien sprachen zum Teil für diese Trennung, zum Teil dagegen. ANGST kam 1960 in ausführlichen Untersuchungen der Verläufe, Phasenzahl, -frequenz und -dauer, der Geschlechtsverteilung, des Erkrankungsalters, der prämorbiden Persönlichkeit, des Körperbaus, der auslösenden Momente, des Erkrankungsrisikos und der Erkrankungsart bei Verwandten zu dem Ergebnis:

Involutionsdepressionen sind monopolaren Cyclothymien sehr nahe und ihnen als durch das spezielle Alter geprägte Verlaufsform unterzuordnen.

Bezüglich der erforschten Faktoren fand ANGST für monopolare und bipolare Verläufe erhebliche Unterschiede, die die Einheitlichkeit der Krankheit Cyclothymie in Frage stellen.

Man wird den Verhältnissen wohl am besten gerecht, wenn man bipolare und monopolare Erkrankungen (einschliesslich der Involutionsmelancholien) getrennt untersucht und in einer dritten Spalte alle als Cyclothymien zusammengefasst werden. Dies ermöglicht den Vergleich mit Arbeiten anderer Autoren.

Situation bei der Geburt

1. Alter des Vaters (5 Altersklassen à 5 Jahre)
2. Alter der Mutter (5 Altersklassen à 5 Jahre)

Familiäre Situation während der Kindheit des Patienten

1. Geschwisterkonstellation

aa) Geschwisterschaftsgrösse und Geburtenfolge

bb) Position des Probanden in der Geschwisterreihe

cc) Altersabstand des Patienten zum nächstälteren und nächstjüngeren Geschwister

dd) Verteilung der Geschlechter innerhalb der Geschwisterreihe (nur Geschwister mit gleichem Geschlecht, nur Geschwister anderen Geschlechts, Geschlecht des vorangehenden und des folgenden Geschwisters)

Bei der Aufstellung der Geschwisterreihe wurden verstorbene Geschwister nur unter bestimmten Umständen berücksichtigt, und zwar ältere, sofern sie nicht vor dem 6. Lebensjahr des Patienten verstarben, jüngere, falls er sie mindestens 3 Monate lang in der Familie erlebt hatte. Grund dafür war, dass die Geburt eines jüngeren Geschwisters immer einen Einbruch in die Erlebniswelt des älteren bedeutet, der auch nicht vernachlässigt werden darf, wenn dieses bald verstirbt. Im Gegenteil, der Tod kann besonders belastend wirken und Schuldgefühle hervorrufen, da es nun seine latenten Hassgefühle verifiziert sieht. Dieser Problematik wird von anderen Autoren unterschiedlich Rechnung getragen: Entweder werden Geschwister, auch totgeborene, gezählt (TSUANG, 1966) oder nur lebendgeborene, gleichgültig wann verstorben (MUNRO, 1966) oder Patienten, die Geschwister verloren haben, werden ganz ausgeschied (BECK und LEMPP, 1965). Keine dieser Methoden kann als vollkommen angemessen überzeugen.

Zwillinge innerhalb der Geschwisterreihe wurden in Bezug auf die Geschwisterschaftsgrösse als zwei, in Bezug auf die Position als

eine Person gewertet, falls sie jünger als der Patient waren.

Halbgeschwister wurden dann berücksichtigt, wenn sie mit dem Patienten aufwuchsen, da uns die soziale Interaktion zwischen den Geschwistern wichtiger erschien als die leibliche Verwandtschaft.

2. Besondere Familienverhältnisse

aa) Aufwachsen von Geschwistern aus verschiedenen Ehen (Stiefgeschwister)

bb) Halbwaisen

- Verlust eines Elternteils vor Ende des 14. Lebensjahres
- Verlust der Mutter (1. Bezugsperson) vor Vollendung des 6. Lebensjahres

cc) Trennung bzw. Scheidung der Eltern, bevor der Patient das 14. Lebensjahr vollendet hatte ("broken home")

dd) Verlust beider Eltern vor Vollendung des 14. Lebensjahres (Waisen)

Die Festsetzung einer Altersgrenze, bis zu welcher ein gestörtes Elternhaus von Einfluss und oberhalb deren es das nicht sein soll, muss willkürlich erscheinen. Zur statistischen Auswertung braucht man andererseits einen festgelegten Punkt, der allein Vergleiche ermöglicht. Wo dieser anzusetzen ist, darüber gehen die Meinungen auseinander, bei 14 Jahren, bei 16 Jahren (VOGEL und LAUTERBACH, 1963) oder bei 20 Jahren (NORTON, 1952, GREGORY, 1959).

ee) Uneheliche Geburt

ff) Ausserhalb des Elternhauses aufgewachsen (Heim-, Pflege-, Adoptivkind)

Sozialer Status

1. Beruf des Patienten, bei verheirateten Frauen auch den des Ehemanns, folgendermassen zusammengefasst und abgestuft:

aa) Ungelernte und angelernte Arbeitskräfte

bb) Fachkräfte (Handwerker, Kaufleute, untere Beamtenlaufbahn)

cc) Mittlere Berufe, die zwischen bb und dd einzuordnen sind (Techniker, Abteilungsleiter, gehobene Beamtenlaufbahn)

dd) Leitende Positionen und akademische Berufe

Patienten mit nicht abgeschlossener Ausbildung wurden nicht in die Klassen eingestuft. Bei Frauen, die nach der Eheschliessung nur noch als Hausfrau tätig waren, wurde zusätzlich zum erlernten Beruf "Hausfrau" vermerkt.

2. Beruf des Vaters in den gleichen 4 Abstufungen wie bei 1. Verstarb der Vater, bevor der Patient 6 Jahre war, wurde der Beruf nicht berücksichtigt, da nicht sicher anzunehmen ist, dass das Kind durch das berufliche Image des Vaters nachhaltig geprägt wurde.

3. Das Verhältnis der beruflichen Stellung des Patienten zu der seines Vaters wurde als Differenz der Klassen dargestellt und zwar bedeutet eine positive einen sozialen Aufstieg, eine negative eine sozialen Abstieg des Befragten.

Tab. 1 Stichprobe

	Kontroll-gruppe			Untersuchungsgruppe monopolare Psychose Tübingen			monopolare Psychose Göpp./Zwief.			bipolare Psychose Tübingen			bipolare Psychose Göpp./Zwief.			Cyclothyme total Tübingen			Cyclothyme total Göpp./Zwief.		
	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g
befragte Patienten	289	198	487	13	47	60	21	85	106	14	14	28	6	14	20	27	61	88	27	99	126
nicht auswertbare Fälle	22	8	30	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	2
	7,6%	4%	6,1%					1,2%	0,9%					7,1%	5%					2%	1,6%
auswertbare Fälle	267	190	457	13	47	60	21	84	105	14	14	28	6	13	19	27	61	88	27	97	124

m = männlich
w = weiblich
g = gesamt

II. Abgrenzung der Stichprobe

Nicht alle Erhebungen wurden in die endgültige Untersuchung einbezogen. Als für unsere Problematik ungeeignet schlossen wir folgende Patienten aus:

1. Zwillinge

Zwillinge bilden unter unserer Fragestellung eine Ausnahme. Ihre Geschwisterposition kann nicht eindeutig festgelegt werden, ihr Verhältnis zum Zwillingspartner und den anderen Geschwistern lässt sich nicht ohne weiteres mit anderen Familienkonstellationen vergleichen.

2. Probanden mit unübersichtlicher Familiensituation

Patienten, die während der Kindheit in sehr ungewöhnlichen Situationen aufwuchsen (z.B. mit Kindern aus 3 und mehr Ehen der Eltern bei jahrelanger Trennung von Eltern und Geschwistern).

3. Halbwaisen

Bei dieser Gruppe verloren die Befragten vor dem vollendeten 14. Lebensjahr einen Elternteil und wuchsen beim anderen allein oder mit dessen neuem Ehepartner und Stiefgeschwistern auf. Als Untergruppe wurden die hervorgehoben, die ihre Mutter vor dem 6. Lebensjahr verloren, was den Verlust der primären Bezugsperson in den wichtigsten Entwicklungsjahren bedeutet. Wir schlossen alle diese aus, da der Verlust des Elternteils auch für das weitere Familienleben von entscheidender Auswirkung ist (z.B. wirtschaftliche Schwierigkeiten, Berufstätigkeit der Mutter). Zahlreiche Autoren kamen fast einstimmig zu dem Ergebnis, dass bei psychisch Kranken oft Eltern während der Kindheit verstorben waren. Speziell für Depressionen bewies es BROWN in seiner Arbeit "Depression and Childhood Bereavement" 1961.

4. "Broken Home"

In diesen Fällen wurde die Familie durch Scheidung oder Trennung der Eltern vor Ende des 14. Lebensjahres unseres Patienten gestört. Zusätzlich zu den schon bei Halbwaisen erwähnten Folgen kommt hier noch, dass nicht selten Geschwister auseinandergerissen werden, fast immer aber diesem Ereignis eine Zeit der Entfremdung und Zerrüttung

in der Familie vorausging. Nicht ausgeschlossen werden konnten Patienten aus Familien, die zwar innerlich zerrüttet waren, bei denen dies aber nie durch Trennung oder Scheidung manifest wurde. Das Aufwachsen in einer solchen Familie kann für ein Kind sicher eine nicht minder grosse Belastung bedeuten. Die Abgrenzung ist aber dann zum sogenannten normalen Familienleben so schwer zu treffen, dass wir darauf verzichten mussten.

5. Waisen, Heim-, Pflege- und Adoptivkinder

Dies sind Patienten, die nicht bei mindestens einem Elternteil aufwuchsen, bis sie mit dem 14. Lebensjahr die Grenze erreicht hatten, bei der in Deutschland die Mehrzahl mit der Berufsausbildung den ersten Schritt zur Lösung vom Elternhaus beginnen. Dabei war unerheblich, ob sie durch den Tod der Eltern oder aus anderen Gründen, wirtschaftlichen oder sozialen z.B., in Heimen, bei Pflege- oder Adoptiveltern erzogen wurden.

6. Unehelich Geborene

Auch diese Patienten stellen eine schlecht zu vergleichende Sondergruppe dar. Die Bedingungen für ihre Entwicklung sind völlig anders: Meist wachsen sie als Einzelkinder auf, weshalb viele Autoren sie einfach zu diesen zählen. Wir halten dies für fragwürdig, da die Kinder dadurch, dass sie nur bei einem Elternteil aufwachsen, mit allen oben erläuterten Konsequenzen und zusätzlich in unserer Gesellschaft häufig diskriminiert werden, besonders belastet sind. Auch eine spätere Eheschliessung der Mutter und das Aufwachsen mit Halbgeschwistern beseitigt oft die Aussenseiterstellung nicht.

Tab. 2 Auswahl der Stichprobe

	Kontroll-gruppe			Tübingen monopolare Psychose			Göpp./Zwief. monopolare Psychose			Tübingen bipolare Psychose			Göpp./Z bipolar Psychos	
	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w
Auswertbare Fälle	267	190	457	13	47	60	21	84	105	14	14	28	6	13
Zwillinge	4	3	7	-	1	1	-	1	1	-	1	1	-	-
Unübersichtliche Familiensituation	2	2	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Halbwaisen	25	18	43	2	5	7	1	5	6	1	4	5	1	2
"broken home"	6	4	10	-	1	1	1	1	2	-	-	-	-	-
Waisen, Heim-, Pflege-, Adoptivkinder	9	9	18	-	1	1	1	-	1	-	-	-	-	-
unehelich Geborene	6	4	10	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-
ausgeschlossene Fälle	52	40	92	2	9	11	3	8	11	1	5	6	1	2
	20%	21%	20%	15%	19%	18%	14%	10%	11%	7%	36%	21%	17%	15%
ausgewertete Fälle	115	150	365	11	38	49	18	76	94	13	9	22	5	11
	80%	79%	80%	85%	81%	82%	86%	90%	89%	93%	64%	79%	83%	85%

m = männlich
w = weiblich
g = gesamt

Die weitere Handhabung lässt es zweckmässig erscheinen, die ausgewerteten Erhebungen von Tübingen und die der beiden Krankenhäuser Zwiefalten und Göppingen zusammenzufassen und nur noch die Trennung nach Erkrankungen monopolaren und bipolaren Charakters aufrecht zu erhalten. Dazu muss nachgewiesen sein, dass sich keine wesentlichen Unterschiede bezüglich der Geschlechtsverteilung, des Alters und des sozialen Status zwischen den Gruppen zeigen.

Tab. 3 Geschlechtsverteilung

	monopolare Psychose		bipolare Psychose		Cyclothyme		total	
	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.		
m	11(22,4%)	18 (19,2%)	13(59,1%)	5 (31,2%)	24(33,8%)	23 (20,9%)		
w	38(77,6%)	76 (80,8%)	9(40,9%)	11 (68,8%)	47(66,2%)	87 (79,1%)		
g	49	94	22	16	71	110		

m = männlich w = weiblich g = gesamt

Bezüglich der Geschlechtsverteilung findet sich keine signifikante Verschiedenheit zwischen den Gruppen.

Tab. 4 Mittleres Alter in Jahren
(in Klammern Wertebereich)

	monopolare Psychose		bipolare Psychose		Cyclothyme		total	
	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.		
m	50,8 (24-69)	44,2 (20-65)	44,8 (28-62)	45,2 (30-63)	47,5 (24-69)	44,8 (20-65)		
w	53,0 (30-80)	54,0 (18-85)	44,2 (18-60)	57,3 (30-76)	51,3 (18-80)	52,8 (18-85)		
g	52,5 (24-80)	52,3 (18-85)	44,5 (18-62)	53,5 (30-76)	50,0 (18-80)	51,3 (18-85)		

m = männlich w = weiblich g = gesamt

NB: Die Signifikanz wird in allen Tabellen mit dem χ^2 - Test geprüft.

Tab. 5 Altersklassen

	monopolare Psychose		bipolare Psychose		Cyclothyme to	
	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp
bis 20 Jahre	-	2 (2,1%)	1 (4,6%)	-	1 (1,4%)	2 (
21-30 Jahre	2 (4,8%)	4 (4,2%)	2 (9,1%)	2 (12,5%)	4 (5,6%)	6 (
31-40 Jahre	8 (16,3%)	11(11,7%)	3(13,6%)	2 (12,5%)	11 (15,5%)	13 (
41-50 Jahre	11 (22,4%)	25(26,6%)	8(36,4%)	4 (25,0%)	19(26,8%)	29(
51-60 Jahre	15 (30,6%)	22(23,4%)	7(31,8%)	-	22(31,0%)	22(
über 60 Jahre	13 (26,6%)	30(32,0%)	1 (4,6%)	8 (50,0%)	14(19,7%)	38(
gesamt	49	94	22	16	71	110

Der höhere Anteil der über 60jährigen bipolaren Patienten in Göppingen und Zwiefalten (Tab. 5) ist wegen der kleinen Zahlen statistisch nicht zuverlässig. Im übrigen bestehen keine nennenswerten Abweichungen. De Vergleich des Familienstandes ergab weder bei monopolar noch bei bipol Kranken einen Unterschied zwischen Tübingen und den Krankenhäusern Göp gen und Zwiefalten.

Tab. 6 Mittleres Alter der Eltern bei Geburt des Patienten
(Alter in Jahren)
(in Klammern Wertebereich)

	monopolare Psychose		bipolare Psychose		Cyclothyme total	
	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief
ter	37,9 (20-46)	33,7 (20-51)	35,4 (26-51)	31,9 (23-50)	37,1 (20-51)	33,3 (20-51)
ter	30,5 (19-44)	29,1 (16-44)	31,9 (23-40)	30,0 (19-46)	30,9 (19-44)	29,2 (16-46)

Bei bipolaren Erkrankungen gibt es weder für Väter noch für Mütter Altersunterschiede zwischen Tübingen, Göppingen und Zwiefalten.

Tab. 7 Altersklassen der Väter von monopolaren Patienten

	Tübingen männlich	weiblich	gesamt	Göppingen/Zwiefalten männlich	weiblich	gesamt
20 re	-	1 (2,6%)	1 (2,0%)	-	1 (1,3%)	1 (1,0%)
25 re	1 (9,1%)	2 (5,3%)	3 (6,1%)	2 (11,1%)	7 (9,2%)	9 (9,6%)
30 re	1 (9,1%)	11 (29,0%)	12 (24,5%)	5 (27,8%)	16 (21,0%)	21 (22,4%)
35 re	3 (27,3%)	9 (23,6%)	12 (24,5%)	3 (16,7%)	20 (26,4%)	23 (24,5%)
r 35 re	6 (54,5%)	15 (39,5%)	21 (42,9%)	6 (33,3%)	29 (38,2%)	35 (37,2%)
ne aben	-	-	-	2 (11,1%)	3 (3,9%)	5 (4,3%)
amt	11	38	49	18	76	94

Tab. 8 Altersklassen der Mütter von monopolaren Patienten

	Tübingen männlich	weiblich	gesamt	Göppingen/Zwiefalten männlich	weiblich	gesam
bis 20 Jahre	-	1 (2,6%)	1 (2,0%)	-	3 (4,0%)	3 (3
21-25 Jahre	1 (9,1%)	10 (26,4%)	11 (22,5%)	4 (22,2%	19 (25,0%)	23 (2
26-30 Jahre	3 (27,3%)	10 (26,4%)	13 (26,5%)	8 (44,4%)	21 (27,6%)	29 (3
31-35 Jahre	3 (27,3%)	7 (18,4%)	10 (20,4%)	3 (16,7%)	12 (15,8%)	15 (1
über 35 Jahre	4 (36,3%)	9 (23,7%)	13 (26,5%)	1 (5,6 %)	18 (23,7%)	19 (2
keine Angaben	-	1 (2,6%)	1 (2,0%)	2(11,1%)	3 (3,9%)	5 (
gesamt	11	38	49	18	76	94

Die Verteilung der Väter und Mütter monopolarer Patienten auf die Altersklassen (Tab.7 und 8) zeigt gewisse Unterschiede zwischen Tübingen und Göppingen/Zwiefalten, jedoch nur auf das männliche Geschlecht beschränkt und statistisch gesehen eher zufallsbedingt.

Tab. 9 Berufsgruppen der Väter monopolarer Patienten

Ausbildung	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Z
ungelernt	9 (18,3%)	34 (36,2%)	34 (69,3%)	75 (79
gelernt	25 (51,0%)	41 (43,6%)		
Fachschule	10 (20,4%)	11 (11,7%)		
Hochschule	4 (8,2%)	7 (7,4%)		
keine Angaben	1 (2,0%)	1 (1,1%)		
gesamt	49	94		

Tab. 10 Berufsgruppen männlicher Patienten

bil- g	monopolare Psychose Tübingen	Göpp./Zwief.	bipolare Psychose Tübingen	Göpp./Zwief.	Cyclothyme total Tübingen	Göpp./Zwief
ge- rnt	1 (9,1%)	4 (22,2%)	1 (7,7%)	-	2 (8,3%)	4 (17,4%)
lernt	3 (27,3%)	9 (50,0%)	5(38,5%)	1 (20,0%)	8(33,4%)	10 (43,5%)
ch- ule	2 (18,2%)	3 (16,7%)	6(46,1%)	2 (40,0%)	8(33,3%)	5 (21,8%)
hschule	4 (36,4%)	1 (5,6%)	1 (7,7%)	2 (40,0%)	5(20,8%)	3 (13,0%)
samt	10	17	13	5	23	22

Tab. 11 Berufsgruppen der Ehepartner weiblicher Patienten mit monopolarer Erkrankung

bil- g	Tübingen	Göpp./Zwief.	Tübingen	Göpp./Zwief.
gelernt	3 (9,7%)	11 (18,7%)	18 (58,1%)	45 (76,3%)
lernt	15 (48,4%)	34 (57,6%)		
chschule	7 (22,6%)	7 (11,9%)		
chschule	6 (19,3%)	7 (11,9%)		
samt	31	59		

Göppingen und Zwiefalten haben wir bei monopolaren Patienten mehr er aus der unteren Berufsgruppe als in Tübingen, weniger aus der hsthöheren (Tab. 9). Fasst man diese Berufsgruppen zusammen, so ist Unterschied nicht mehr gewichtig. Bei bipolar Kranken besteht keine eichung zwischen Klinik und Krankenhäusern.

nliche Patienten der höchsten Berufsgruppe sind in Tübingen unter den opolaren, in Göppingen und Zwiefalten unter den bipolaren Kranken rrepräsentiert (Tab. 10), was jedoch statistisch nicht zu sichern ist. die Cyclothymie insgesamt ergibt sich keine Abweichung.

Bei weiblichen Patienten besteht hinsichtlich der Berufsgruppen kein Unterschied zwischen Tübingen und Göppingen/Zwiefalten. Die Verteilung der Berufsgruppen bei den Ehepartnern der weiblichen Patienten (Tab.11) zeigt im wesentlichen das gleiche wie bei den Vätern der Patienten.

Es gibt also nur wenige und geringfügige Unterschiede zwischen den 3 Kliniken, die in Gruppen von wenigen Fällen auftauchen und statistisch nicht relevant werden. Daher kann das Material als weitgehend homogen für die Untersuchungen zusammengefasst werden.

III. Statistische Methodik

Zur statistischen Auswertung stehen grundsätzlich drei Möglichkeiten zur Verfügung.

1. Vergleich mit mathematisch ermittelten Erwartungswerten:
Diese Methode ist die älteste. Aus erfragten Geschwisterschaftsgrössen kann man unter Voraussetzung einer gleichmässigen Verteilung (Nullhypothese) die zu erwartende Zahl von ersten, zweiten, dritten Kindern usw. errechnen und diese mit den empirisch gewonnenen Zahlen vergleichen (GREENWOOD-YULE - Methode).

Entsprechend können auch Erwartungswerte für die Positionen in der Geschwisterreihe bestimmt werden (Methode nach RUSSEL-DAVIS), denn von der Zweikindfamilie an gibt es ebenso viele Älteste wie Jüngste, der Rest sind Mittlere. Allerdings birgt diese Methode Fehler. Im Bevölkerungsdurchschnitt ist diese Normalverteilung nicht gegeben, wenn Eheschliessungen, Geburtenziffern und mittlere Familiengrösse schwanken. HARE und PRICE haben dies für England 1969 nachgewiesen. Je grösser die altersmässige Streuung der untersuchten Patienten, desto eher werden sich diese zeitlich bedingten Schwankungen ausgleichen. Bei uns beträgt die Spanne über 50 Jahre, wodurch dieser Fehler gering werden dürfte. Dennoch kann das Material nicht nur im Vergleich mit mathematischen Werten beurteilt werden.

2. Vergleich mit der Gesamtpopulation:

Dieser Weg ist der optimale, aber nur in seltenen Fällen möglich, wie bei GREGORY 1959, dem die für seine Fragestellung geeigneten Ergebnisse der neuesten canadischen Volkszählung zur Verfügung standen. Wie die meisten Autoren fanden wir keine geeigneten Allgemeinstatistiken. Auch liegen die Zahlen der Volkszählung von 1970 noch nicht vor; die der vorhergegangenen sind als überholt anzusehen. Einige für unsere Fragestellung wichtige Daten wurden in Volkszählungen überhaupt nicht erhoben.

3. Vergleich mit einer repräsentativen Kontrollgruppe:

Wegen der beschriebenen Schwierigkeiten war dieses Vorgehen für uns, wie für viele Autoren, neben der erstgenannten die Methode der Wahl. Der Kontrollgruppe wird der gleiche Fragekatalog wie den Probanden vorgelegt. Die Schwierigkeit besteht aber darin, eine Gruppe zu

finden, die in Alter, Geschlechtsverteilung, sozialer Klasse usw. der Untersuchungsgruppe möglichst ähnlich ist. HOLLINGSHEAD und REDLICH (1958) gewannen sie durch Stichproben aus der Bevölke die meisten anderen Autoren wählten nicht-psychiatrische Kranke dafür. Häufig stammten sie aus internistischen oder chirurgische Kliniken (MUNRO, 1966), während unsere Kontrollgruppe aus neurolo gisch und hirnorganisch Erkrankten der Tübinger Universitätsner venklinik besteht.

Im folgenden soll die Vergleichbarkeit von Untersuchungsgruppe un Kontrollgruppe geprüft werden.

Tab. 12 Geschlechtsverteilung

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
männlich	215 (59,0%)	29 (20,3%)+	18(47,5%)	47 (26,0%)
weiblich	150 (41,0%)	114 (79,7%)+	20(52,5%)	134 (74,0%)
insgesamt	365	143	38	181

+ = Abweichung signifikant

Bei den Cyclothymen ist der Prozentsatz der Frauen, wie zu erwart signifikant höher als bei der Kontrollgruppe. Werden bipolare un monopolare Kranke getrennt untersucht, so zeigt sich, dass diese Abweichung nur bei monopolaren ins Gewicht fällt.

Daher wird eine getrennte Untersuchung für Männer und Frauen erfo derlich sein.

Tab. 13 Mittleres Alter in Jahren
(in Klammern Wertebereich)

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
männlich	46,3 (-15-79)	47,1 (20-69)	44,9 (28-63)	46,3 (20-69)
weiblich	43,3 (13-89)	53,7 (18-85)	51,5 (18-76)	53,4 (18-85)
gesamt	45,0 (13-89)	52,3 (18-85)	48,4 (18-76)	51,5 (18-85)

Zwischen den Männern der Kontrollgruppe und der Untersuchungsgruppe herrscht altersmässig weitgehende Übereinstimmung. Dies bestätigt sich beim Vergleich der Altersklassen, so dass auf eine gesonderte Darstellung verzichtet werden kann.

Tab. 14 Altersklassen weiblicher Patienten

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
bis 20 Jahre	17 (11,3%)	1 (0,8 %)	1 (5,0%)	2 (1,5%)
21-30 Jahre	19 (12,7 %)	3 (2,6 %)	2 (10,0%)	5 (3,7%)
31-40 Jahre	35 (23,4%)	14 (12,3%)	1 (5,0%)	15(11,2%)
41-50 Jahre	26 (17,3%)	28 (24,6%)	5 (25,0%)	33(24,6%)
51-60 Jahre	28 (18,7%)	31 (27,1%)	4 (20,0%)	35(26,2%)
über 60 Jahre	25 (16,7%)	37 (32,5%)	7 (35,0%)	44(32,8%)
insgesamt	150	114	20	134

Bei cyclothymen Frauen sind signifikant mehr über 40 Jahre und weniger unter 40 Jahre alt als in der Kontrollgruppe. Getrennt betrachtet, wird nur bei monopolar Kranken Signifikanz erreicht.

Dieser Unterschied muss bei der Untersuchung der Familienkonstellation beachtet werden, da bekanntlich ältere Patienten häufiger aus grösseren Familien stammen. Der Anteil der Familien mit 5 und mehr Kindern war um die Jahrhundertwende wesentlich grösser als heute. Je grösser die Geschwisterzahl, desto grösser ist auch die Zahl der mittleren Kinder. Ergebnisse im fraglichen Bereich müssen unter diesem Aspekt bewertet werden.

Auch mit dem sozialen Faktor stehen Familiengrösse und Position in der Geschwisterreihe in Zusammenhang, da sich in niederen Schichten häufig grosse Kinderzahlen finden (GOODMAN, 1957; BIRTSHNELL, 1970a).

Tab. 15 Berufsgruppen der Väter

Ausbildung	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothym total
ungelernt	81 (22,2%)	43 (30,1%)	10 (26,3%)	53 (29,3%
gelernt	234 (64,2%)	66 (41,1%)+	15 (39,5%)	81 (44,8%
Fachschule	33 (9,0%)	21 (14,7%)+	6 (15,8%)+	27 (14,9%
Hochschule	14 (3,8%)	11 (7,7%)+	7 (18,4%)+	18 (10,0%
keine Angaben	3 (0,8%)	2 (6,4%)	-	2 (1,0%
insgesamt	365	143	38	181

+ = Abweichung signifikant

In der Untersuchungsgruppe sind Ungelernte überrepräsentiert, gelernte Berufe unterrepräsentiert. Auffallend hoch ist der Anteil der beiden höheren Berufsgruppen. Es ergibt sich Signifikanz bei den Cyclothymen in allen Berufsgruppen, getrennt bei den Monopolaren in allen ausser den ungelernten Berufen, bei den Bipolaren nur in den Berufen mit Hochschulabschluss.

Da die Ergebnisse für beide Geschlechter gleichermassen gelten, wurden sie in Tab.15 zusammengefasst.

Tab. 16 Berufsgruppen männlicher Patienten

Ausbildung	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
ungelernt	36 (16,7%)	5 (17,2%)	1 (5,6%)	6 (12,8 %)
gelernt	134 (62,4%)	12 (41,4%)+	6 (33,4%)+	18 (38,3%)+
Fachschule	21 (9,8%)	5 (17,2%)	8(44,4%)+	13 (27,7%)+
Hochschule	15 (7,0%)	5 (17,2%)	3 (16,7%)	8 (17,0%)+
insgesamt	206	27	18	45

+ = Abweichung signifikant

Gelernte Berufe sind in der Untersuchungsgruppe weniger, die beiden höheren Berufsgruppen mehr vertreten. Signifikanz ergibt sich für Cyclothyme in allen genannten, für Bipolare bei der Gruppe mit Fachschulabschluss (Tab. 16).

Tab. 17 Berufsgruppen weiblicher Patienten

Ausbildung	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
ungelernt	73 (48,6%)	69 (60,5%)	10 (50,0%)	79 (58,9%)
gelernt	59 (39,4%)	23 (20,2%)+	5 (25,0%)	28 (20,9%)+
Fachschule	10 (6,7%)	14 (12,3%)+	3 (15,0%)	17 (12,7%)+
Hochschule	1 (0,7%)	7 (6,1%)	1 (5,0%)	8 (6,0%)
insgesamt	143	113	19	132

In der Untersuchungsgruppe sind ungelernte Frauen überrepräsentiert, gelernte Berufe unterrepräsentiert. Auffallend ist der hohe Anteil der beiden höheren Berufsgruppen. Signifikanz ergibt sich für monopolar Kranke und Cyclothyme bei den gelernten Berufen und denen mit Fachschulabschluss. (Tab.17).

Tab. 18 Berufliche Entwicklung des Patienten gegenüber dem Beruf des Vaters

	Kontroll-gruppe			Untersuchungsgruppe monopolare Psychose			bipolare Psychose			Cyclothyme total		
	m	w	g	m	w	g	m	w	g	m	w	g
gleiches Niveau	138	78	216	14	58	72	10	8	18	24	66	90
	64,2%	32,0%	59,2%	48,3%	50,8%	50,3%	55,5%	40,0%	47,4%	51,1%	49,3%	49,6%
Aufstieg	44	12	56	12 +	10	22	7	2	9	19 +	12	31
	20,5%	8,0%	15,3%	41,4%	8,0%	15,4%	39,0%	10,0%	23,7%	40,4%	9,0%	17,1%
Abstieg	22	53	75	1	45	46	1	9	10	2	54	56
	10,2%	35,3%	20,5%	3,4%	39,5%	32,2%	5,5%	45,0%	26,3%	4,3%	40,3%	31,0%
insgesamt	204	143	347	27	113	140	18	19	37	45	132	177

m = männlich w = weiblich g = insgesamt

\+ = Abweichung signifikant

Auffallend oft finden wir beruflichen Aufstieg bei männlichen Patienten der Untersuchungsgruppe. Für Monopolare und Cyclothyme liegen die Werte über der Signifikanzgrenze.

Da Patienten mit nicht abgeschlossener Berufsausbildung bei Aufgliederung der Berufsgruppen nicht berücksichtigt sind, ergeben sich in den Tabellen 16, 17 und 18 Abweichungen von der Gesamtpatientenzahl.

Tab. 19 Berufsgruppen der Ehepartner weiblicher Patienten

Ausbildung	Kontrollgruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
ungelernt	21 (17,1%)	14 (15,6%)	4 (26,7%)	18 (17 2%)
gelernt	80 (65,0%)	49 (54,5%)+	5 (32,3%)	54 (51,4%)+
Fachschule	16 (13,0%)	14 (15,6%)	2 (13,4%)	16 (15,2%)
Hochschule	5 (4,1%)	13 (14,4%)+	4 (26,7%)	17 (16,2%)+
insgesamt	122	90	15	105

+ = Abweichung signifikant

Bei der gesamten Untersuchungsgruppe sind gelernte Berufe unterrepräsentiert, Berufe mit Hochschulabschluss überrepräsentiert. (Tab.19)

Tab. 20 Familienstand männlicher Patienten

	Kontrollgruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
ledig	50 (23,3%)	7 (24,2%)	3 (16,7%)	10 (21,3%)
verheiratet	156 (72,5%)	22 (70,8%)	13 (72,2%)	35 (74,5%)
geschieden	3 (1,4%)	-	2 (11,1%)	2 (4,3%)
verwitwet	6 (2,8%)	-	-	-
insgesamt	215	29	18	47

Verheiratete und Ledige sind in Untersuchungsgruppe und Kontrollgruppe übereinstimmend häufig vertreten. Bei geschiedenen Patienten lässt sich wegen der zu kleinen Zahlen keine Aussage machen.

Tab. 21 Familienstand weiblicher Patienten

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothym total
ledig	27 (18,0%)	24 (21,1%)	5 (25,0%)	29 (21,6%
verheiratet	94 (62,7%)	65 (57,0%)	10 (50,0%)	75 (56,0%
geschieden	8 (5,3%)	5 (4,4%)	2 (5,0%)	7 (5,2%
verwitwet	21 (14,0%)	20 (17,6%)	3 (15,0%)	23 (17,2%
insgesamt	150	114	20	134

Beim Familienstand weiblicher Patienten herrscht weitgehende Übereinstimmung zwischen Kontrollgruppe und Untersuchungsgruppe.

Untersuchungsgruppe und Kontrollgruppe zeigen beachtenswerte Unterschiede: Der Anteil von Männern in der Kontrollgruppe ist grösser, der von Frauen kleiner als bei den Cyclothymen. Die Patienten der Kontrollgruppe sind jünger als die der Untersuchungsgruppe. Bezüglich des Familienstandes zeigt sich kein Unterschied. Der soziale Status der Kontrollgruppe liegt niedriger als der der cyclothymen Kranken. Diese Tatsachen müssen bei den Untersuchungen und der Bewertung der Ergebnisse beachtet werden.

B Ergebnisse

I. Alter der Eltern bei der Geburt der Patienten

NORTON berichtete 1952, dass der Anteil von Neurotikern mit Müttern höherer Altersstufen signifikant grösser sei. GOODMAN fand bei Schizophrenen ein höheres Alter der Mütter. GREGORY kam 1958 zu dem Ergebnis, dass Krankheitshäufigkeit und Lebensalter von Vater und Mutter in Zusammenhang stehen. Das höhere Alter der Eltern bei der Geburt schizophrener Patienten wird durch die von BOJANOVSKY und GERYLOVOVA in der CSSR 1967 durchgeführten Untersuchungen bestätigt.

Für Manisch-Depressive sind nach GREGORY 1959 keine Abweichungen festzustellen. Zum gleichen Ergebnis kam MUNRO 1966 für Depressive.

Tab. 22 Mittleres Alter der Väter in Jahren
(in Klammern Wertebereich)

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
männlich	32,7 (19-54)	33,3 (23-42)	34,4 (25-47)	33,8 (23-47)
weiblich	36,7 (18-54)	35,6 (20-51)	33,6 (23-51)	35,3 (20-51)
insgesamt	34,3 (18-54)	35,2 (20-51)	34,0 (23-51)	34,9 (20-51)

Tab. 23 Mittleres Alter der Mütter in Jahren
(in Klammern Wertebereich)

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
männlich	29,9 (18-49)	29,8 (21-41)	31,5 (23-40)	30,5 (21-41)
weiblich	29,9 (16-49)	29,5 (14-44)	30,8 (19-46)	29,7 (14-46)
insgesamt	29,9 (16-49)	29,6 (14-44)	31,1 (19-40)	29,9 (14-46)

Tab. 24 Altersklassen der Väter

männlich	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothy total
bis 20 Jahre	5 (2,3%)	-	-	-
21-25 Jahre	29 (13,5%)	3 (10,3%)	1 (5,6%)	4 (8,5%
26-30 Jahre	53 (24,7%)	6 (20,7%)	5 (27,8%)	11 (23,4%
31-35 Jahre	52 (24,2%)	6 (20,7%)	4 (22,2%)	10 (21,2%
über 35 Jahre	66 (30,7%)	12 (41,4%)	8 (44,4%)	20 (42,6%
keine Angaben	10 (4,6%)	2 (6,9%)	-	2 (4,3%
insgesamt	215	29	18	47
weiblich				
bis 20 Jahre	4 (2,7%)	2 (1,8%)	-	2 (1,5%
21-25 Jahre	20 (13,3%)	9 (7,9%)	2 (10,0%)	11 (8,2%
26-30 Jahre	34 (22,7%)	27 (23,7%)	6 (30,0%)	33 (24,6%
31-35 Jahre	37 (24,7%)	29 (25,4%)	6 (30,0%)	35 (26,1%
über 35 Jahre	52 (34,7%)	44 (38,6%)	5 (25,0%)	49 (36,6%
keine Angaben	3 (2,0%)	3 (2,6%)	1 (5,0%)	4 (3,0%
insgesamt	150	114	20	134

Die Untersuchung ergibt weitgehende Übereinstimmung von Kontroll-gruppe und Untersuchungsgruppe.

Tab. 25 Altersklassen der Mütter

männlich	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
bis 20 Jahre	11 (5,1%)	-	-	-
21-25 Jahre	47 (21,9%)	5 (17,3%)	3 (16,7%)	8 (17,0%)
26-30 Jahre	50 (23,3%)	11 (38,0%)	5 (27,8%)	16 (34,0%)
31-35 Jahre	56 (26,0%)	6 (20,6%)	6 (33,3%)	12 (25,6%)
über 35 Jahre	43 (20,0%)	5 (17,3%)	4 (22,2%)	9 (19,2%)
keine Angaben	8 (3,7%)	2 (6,8%)	-	2 (4,2%)
insgesamt	215	29	18	47
weiblich				
bis 20 Jahre	7 (4,7%)	4 (3,5%)	1 (5,0%)	5 (3,7%)
21-25 Jahre	35 (23,4%)	29 (25,4%)	2 (10,0%)	31 (23,2%)
26-30 Jahre	33 (22,0%)	31 (27,2%)	6 (30,0%)	37 (27,6%)
31-35 Jahre	46 (30,6%)	19 (16,7%)+	7 (35,0%)	26 (19,4%)+
über 35 Jahre	26 (17,4%)	27 (23,7%)	3 (15,0%)	30 (22,4%)
keine Angaben	3 (1,9%)	4 (3,5%)	1 (5,0%)	5 (3,7%)
insgesamt	150	114	20	134

+ = Abweichung signifikant

Bezüglich des Alters der Eltern bei Geburt des Probanden zeigen also Cyclothyme im Vergleich mit der Kontrollgruppe keine Besonderheiten. Die einzige Ausnahme, die Unterrepräsentation von Müttern zwischen 31-35 Jahren weiblicher Patienten mit monopolarer und cyclothymer Erkrankung, fällt insgesamt gesehen nicht ins Gewicht.

II. Geschwisterkonstellation

Im folgenden soll untersucht werden, inwieweit Beziehungen zwisch
der Geschwisterkonstellation und der späteren Erkrankung der Pati
ten bestehen.

1. Geschwisterschaftsgrösse:

Die weithin verbreitete Annahme, dass ein grosser Geschwisterkrei
sich auf die psychische Entwicklung positiv auswirken sollte, ha
sich bei statistischen Untersuchungen von psychisch Kranken nicht
erwiesen. (BECK-LEMPP, DÊCHENE).

Für Cyclothyme stellte FROMMREICHMANN 1959 eine These auf, die si
nicht statistisch belegen konnte: Cyclothyme sollen vorwiegend au
grossen Familien stammen, da es diesen mehrere konkurrierende Vat
figuren gäbe. Statistisch fand BERMAN 1933 kleine Familien (1-4
Kinder), GREGORY 1959 Einzelkinder überrepräsentiert. MUNRO stell
1966 keine Abweichung von der Kontrollgruppe fest.

Tab. 26 Geschwisterschaftsgrösse

Geschwister-schafts-grösse	K in %	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose			bipolare Psychose			Cyclothyme total		
		o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	
1 Kind	8,8	12	12,6	-0,6	2	3,3	-1,3	14	15,9	-
2 Kinder	17,3	33	24,7	+8,3	11	6,6	+4,4	44	31,2	+
3 Kinder	18,9	29	26,0	+3,0	7	7,2	-0,2	36	34,2	+
4 Kinder	18,1	23	25,8	-2,8	8	6,9	+1,1	31	32,7	-
5 Kinder und mehr	37,0	46	52,9	-6,9	10	14,1	-4,1	56	67,0	-
insgesamt		143			38			181		

K = prozentuelle Häufigkeit in der Kontrollgruppe
e = auf Kontrollgruppe beruhende erwartete Häufigkeit
o = beobachtete Häufigkeit

\+ = Abweichung signifikant

Tab. 26 bezieht sich auf männliche und weibliche Patienten. Da s
bei beiden Geschlechtern übereinstimmende Abweichungen ergaben, w
eine Aufschlüsselung nicht erforderlich.

Es fällt die Überrepräsentation der Zweikindfamilie in der gesamt
Untersuchungsgruppe auf, signifikant bei Zusammenfassung aller Cy
thymen.

2. Geschwisterfolge:

MALZBERG und MUNRO kamen bei der Untersuchung dieses Faktors zu keiner schlüssigen Aussage. In Tab.27 wird die Untersuchungsgruppe mit der Kontrollgruppe und den mathematischen Erwartungswerten nach GREENWOOD-YULE verglichen, wobei Einzelkinder ausgeklammert wurden.

Tab. 27 Geschwisterfolge

	beobachtete Häufigkeit	Erwartungswert		Erwartungswert	
	o	e_1	$o-e_1$	e_2	$o-e_2$
1. Kind	58	55,6	+ 2,4	41,4	+ 16,6$^+$
2. Kind	39	55,6	-16,6$^+$	47,2	- 8,2
3. Kind	30	28,6	+ 1,4	30,0	0
4. Kind	14	16,6	- 2,6	19,0	- 5,0
5. Kind und weitere	26	20,0	+ 6,0	29,5	- 3,5
insgesamt	167	176,4	- 9,4	167,1	- 0,1

e_1 = Erwartungswert nach GREENWOOD-YULE
e_2 = Erwartungswert in Bezug auf Kontrollgruppe
$+$ = Abweichung signifikant

Tab. 27 zeigt eine Häufung von ersten Kindern sowohl im Vergleich zum Erwartungswert nach GREENWOOD-YULE als auch im Vergleich zur Kontrollgruppe, im letzteren signifikant.

Nach Tab. 26 sind Zweikindfamilien, nach Tab. 27 erste Kinder vermehrt zu finden. Diese Ergebnisse treffen sich in der Position des ersten von zwei Kindern, was noch in genaueren Untersuchungen geklärt werden muss.

Tab. 28 bringt eine Gegenüberstellung von Kontrollgruppe und Untersuchungsgruppe für die erste und zweite Hälfte der Geschwisterfolge. Da es sich um mathematische Erwartungswerte handelt, die für beide Geschlechter gleichermassen zutreffen, wurde hier auf die Trennung von Männern und Frauen verzichtet.

Tab. 28 Vergleich der Erkrankungshäufigkeit in der ersten und zweiten Hälfte der Geschwisterfolge

	Kontrollgruppe			Untersuchungsgruppe		
	o	e	o-2	o	e	o-e
1. Hälfte	150	166,5	-16,5	80	83,5	-3,5
2. Hälfte	183	166,5	+16,5	87	83,5	+3,5
gesamt	333			167		

o = beobachtete Häufigkeit

e = Erwartungswert nach GREENWOOD-YULE

Bei beiden Gruppen lässt sich eine Bevorzugung der zweiten Hälft beobachten, die bei der Kontrollgruppe wesentlich stärker ist. Wie können (lt. Tab. 27) die Positionen 1 und 3 überrepräsentier sein, lt. Tab.28 aber die erste Hälfte unterrepräsentiert? Es interessiert nun, zu wissen, ob dies einheitlich für alle Geschw sterschaftsgrössen zutrifft, oder etwa nur für kleine oder gross In Tab. 29 wird die Untersuchung getrennt für Zwei- und Dreikind familien und Familien mit 4 und mehr Kindern gemacht.

Tab. 29 Vergleich der Erkrankungshäufigkeit in der ersten und zweiten Hälfte der Geschwisterfolge

Zwei-und Dreikindfamilie	Kontrollgruppe			Untersuchungsgruppe		
	o	e	o-e	o	e	o-e
1. Hälfte	65,0	66,0	- 1,0	45,5	40,0	+ 5,5
2. Hälfte	67,0	66,0	+ 1,0	34,5	40,0	- 5,5
Familien mit 4 u.mehr Kindern						
1. Hälfte	85,0	100,5	-15,5	34,5	43,5	- 9,0
2. Hälfte	116,0	100,5	+15,5	52,5	43,5	+ 9,0
insgesamt	333			167		

o = beobachtete Häufigkeit

e = Erwartungswert nachGREENWOOD-YULE

Diese Unterrepräsentation der ersten Hälfte gilt also nur für grosse Familien und betrifft wohl die erste Hälfte der Geschwist schaft, aber nicht die erste Position. Demnach ist zu erwarten, dass mittlere Kinder unterrepräsentiert sind, was sich bei der Darstellung der Geschwisterpositionen zeigen muss.

3. Geschwisterposition:

Dieser Faktor wird in den Untersuchungen aller Autoren berücksichtigt. Die Einteilung in Älteste, Mittlere, Vorletzte und Jüngste stösst auf gewisse Schwierigkeiten. So ist in der Zweikindfamilie das Älteste gleichzeitig Vorletztes, in der Dreikindfamilie das Vorletzte gleichzeitig Mittleres, erst ab der Vierkindfamilie sind die Bezeichnungen eindeutig zu definieren. In den Tab. 30-35 wurden bei den Geschwisterschaftsgrössen jeweils beide Positionen berücksichtigt. In der Zweikindfamilie wurde das erste Kind primär als Ältestes, sekundär (in Klammer) als Vorletztes gewertet. In der Dreikindfamilie wurde das zweite Kind primär als Vorletztes, sekundär (in Klammer) als Mittleres gewertet. Durch diese Darstellungsweise wird ein Vergleich auch mit Autoren verschiedener Einteilungsarten erleichtert.

BERMAN fand Älteste und Einzelkinder überrepräsentiert, Jüngste unterrepräsentiert, ohne eine Unterscheidung zwischen Mittleren und Vorletzten zu treffen. Bei MALZBERG war der Anteil von Ältesten und Jüngsten leicht erhöht, der von Vorletzten erniedrigt. Bei MUNRO fanden sich signifikant weniger Jüngste, mehr Mittlere und Vorletzte (ab Vierkindfamilie). Ein entsprechendes Ergebnis erzielte GROSZ bei seinen Untersuchungen an Dreikindfamilien.

In Tab. 30 und 31 werden die Geschwisterpositionen bei männlichen und weiblichen Patienten mit denen der Kontrollgruppe verglichen.

Tab. 30 Geschwisterpositionen männlicher Patienten

Geschwister-position	K in %	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose			bipolare Psychose			Cyclothy total	
		o	e	o-e	o	e	o-e	o	e
Einzelkind	9,3	2	2,7	-0,7	1	1,7	-0,7	3	4,4
Ältestes	20,5	8	5,9	+2,1	5	3,7	+1,3	13	9,6
Mittleres	23,8	8	6,9	+1,1	1	4,3	-3,3	9	11,1
Vorletztes	17,2	2	5,0	-3,0	6	3,1	+2,9	8	8,1
Jüngstes	29,3	9	8,5	+0,5	5	5,3	-0,3	14	13,8
insgesamt		29	29,0	0	18	18,1	-0,1	47	47,0
Ältestes = Vorletztes (Zweikindfam.)	7,0	4	2,0	+2,0	3	1,3	+1,7	7	3,3
Vorletztes einschl.Ältestes d.Zweikindfam.	24,2	6	7,0	-1,0	9	4,4	+4,6	15	11,4
Vorletztes = Mittleres (Dreikindfam.)	8,4	2	2,4	-0,4	3	1,5	+1,5	5	3,9
Mittleres einschl.Vorletztes d.Dreikindfamilie	32,2	10	9,3	+0,7	4	5,8	-1,8	14	15,0
Mittleres und Vorletztes	41,0	10	11,9	-1,9	7	7,4	-0,4	17	19,2

K = prozentuelle Häufigkeit in der Kontrollgruppe
e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit
o = beobachtete Häufigkeit

Tab. 31 Geschwisterpositionen weiblicher Patienten

Geschwister-position	K in %	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose			bipolare Psychose			Cyclothyme total		
		o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e
Einzelkind	8,0	10	9,1	+0,9	1	1,6	-0,6	11	10,7	+ 0,3
Ältestes	25,3	34	28,9	+5,1	11	5,1	+5,9+	45	33,9	+11,1+
Mittleres	20,7	15	23,6	-8,6	3	4,1	-1,1	18	27,7	- 9,7
Vorletztes	22,0	27	25,1	+1,9	-	4,4	-4,4	27	29,4	- 2,4
Jüngstes	24,0	28	27,4	+0,6	5	4,8	+0,2	33	32,1	+ 0,9
insgesamt		114	114,1	-0,1	20	20,0	0	134	133,8	+ 0,2
Ältestes= Vorletztes (Zweikindfam.)	8,0	17	9,1	+7,9	5	1,6	+3,4	22	10,7	+11,3+
Vorletztes einschl.Ältestes d.Zweikindfam.	30,0	44	34,2	+9,8	5	6,0	-1,0	49	40,1	+ 8,9
Vorletztes= Mittleres (Dreikindfam.)	5,3	10	6,1	+3,9	-	1,1	-1,1	10	7,1	+ 2,9
Mittleres einschl.Vorletztes d.Dreikindfam.)	26,0	25	29,7	-4,7	3	5,2	-2,2	28	34,8	- 6,8
Mittleres u. Vorletztes	42,7	42	48,7	-6,7	3	8,5	-5,5	45	57,1	-12,1

K = prozentuale Häufigkeit in der Kontrollgruppe
e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit
o = beobachtete Häufigkeit
+ = Abweichung signifikant

Für Einzelkinder beider Geschlechter decken sich die Werte der Untersuchungsgruppe weitgehend mit denen der Kontrollgruppe. Älteste finden sich in beiden Tabellen überrepräsentiert, betont bei weiblichen Patienten. Mittlere scheinen selten zu erkranken besonders deutlich wird dies bei weiblichen Patienten mit monopolaren Cyclothymien sichtbar. Vorletzte sind nicht auffallend verteilt. Weitgehende Übereinstimmung mit der Kontrollgruppe ist bei den Jüngsten beider Gesdlechter festzustellen.

Wird kein Unterschied zwischen Vorletzten und Mittleren getroffe oder werden in der Dreikindfamilie Vorletzte als Mittlere eingestuft, verändert sich das Ergebnis für Mittlere nur unwesentlich Für die Position der ersten Kinder aus Zweikindfamilien haben si bei gesonderter Untersuchung deutlich erhöhte Werte gezeigt. Si ist offensichtlich mit einem höheren Erkrankungsrisiko verbunden

Was bis jetzt zur Geschwisterposition ermittelt wurde, soll aber noch durch Aufschlüsselung nach Geschwisterschaftsgrössen differziert werden.

Tab. 32 zeigt den Vergleich zur erwarteten Häufigkeit, berechnet nach RUSSEL-DAVIS, Tab. 33 und 34 den Vergleich zur Kontrollgrup bei männlichen und weiblichen Patienten.

Tab. 32 Geschwisterpositionen im Vergleich zum mathematisch errechneten Erwartungswert, gegliedert nach Geschwisterschaftsgrösse

Geschwister-schaftsgrösse	Älteste o	Älteste e	Älteste o-e	Mittlere o	Mittlere e	Mittlere o-e	Vorletzte o	Vorletzte e	Vorletzte o-e	Jüngste o	Jüngste e	Jüngste o-e
2 Kinder N = 44	29	22,0	+ 7,0^{+}				(29)	(22,0)	(+7,0)$^{+}$	15	22,0	- 7,0^{+}
3 Kinder N = 36	9	12,0	- 3,0	(15)	(12,0)	(+3,0)	15	12,0	+3,0	12	12,0	0
4 Kinder N = 31	10	7,8	+ 2,2	4	7,8	-3,8	11	7,8	+3,2	6	7,8	- 1,8
5 Kinder u.mehr N = 56	10	8,8	+ 1,2	23	28,5	-5,5	9	8,8	+0,2	14	8,8	+ 5,2
insgesamt N = 181	58	50,6	+ 7,4	27 (42)	36,3 (48,3)	-9,3 (-6,3)	35 (64)	28,6 (50,6)	+6,4 (+13,4)	47	50,6	- 3,6

o = beobachtete Häufigkeit
e = erwartete Häufigkeit nach RUSSEL-DAVIS
N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe
+ = Abweichung signifikant
( ) = Positionen, die zugleich andern zugeordnet werden können

Tab. 33 Geschwisterpositionen im Vergleich zur Kontrollgruppe, gegliedert nach Geschwisterschaftsgrössen bei männlichen Patienten

Geschwister-schaftsgrösse	Älteste			Mittlere			Vorletzte			Jüngste		
	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e
2 Kinder N = 13	7	5,3	+ 1,7				(7)	(5,3)	(+1,7)	6	7,7	-1,7
3 Kinder N = 10	2	3,2	- 1,2	(5)	(4,4)	(+0,6)	5	4,4	+0,6	3	2,4	+0,6
4 Kinder N = 6	1	1,0	0	1	1,8	-0,8	2	1,5	+0,5	2	1,7	+0,3
5 Kinder u.mehr N = 15	3	1,9	+ 1,1	8	7,4	+0,6	1	1,9	-0,9	3	3,9	-0,9
insgesamt N = 47	13	11,4	+ 1,6	9 (14)	9,2 (13,6)	-0,2 (+0,4)	8 (15)	7,8 (13,1)	+0,2 (+1,9)	14	15,7	-1,7

o = beobachtete Häufigkeit
e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit
N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe
( ) = Positionen, die zugleich anderen zugeordnet werden können

gegliedert nach Geschwisterschaftsgrössen bei weiblichen Patienten

Geschwister-schaftsgrösse	Älteste o	e	o-e	Mittlere o	e	o-e	Vorletzte o	e	o-e	Jüngste o	e	o-e
2 Kinder N = 31	22	14,4	+7,6^{+}				(22)	(14,4)	(+7,6)$^{+}$	9	16,7	-7,7^{+}
3 Kinder N = 26	7	11,2	-4,2	(10)	(7,4)	(+2,6)	10	7,4	+2,6	9	7,4	+1,6
4 Kinder N = 25	9	9,2	-0,2	3	5,0	-2,0	9	9,2	-0,2	4	1,7	+2,3
5 Kinder u.mehr N = 41	7	2,3	+4,7^{+}	15	16,5	-1,5	8	10,7	-2,7	11	9,1	+1,9
insgesamt N = 134	45	37,1	+7,9	18 (28)	21,5 (28,9)	-3,5 (-0,9)	27 (49)	27,3 (41,7)	-0,3 (+7,3)	33	34,9	-1,9

o = beobachtete Häufigkeit
e = erwartete Häufigkeit nach Kontrollgruppe
N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe
+ = Abweichung signifikant
( ) = Positionen, die zugleich anderen zugeordnet werden können

Tab. 35 Geschwisterpositionen im Vergleich zur Kontrollgruppe, gegliedert nach Geschwisterschaftsgrössen bei monopolaren weiblichen Patienten

Geschwister-schaftsgrösse	Älteste			Mittlere			Vorletzte			Jüngste		
	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e
2 Kinder N = 25	17	11,6	+5,4+				(17)	(11,6)	(+5,4)+	8	13,5	-5,5+
3 Kinder N = 24	6	10,3	-4,3	(10)	(6,9)	(+3,1)	10	6,9	+3,1	8	6,9	+1,1
4 Kinder N = 20	6	7,4	-1,4	2	4,0	-2,0	9	7,4	+1,6	3	1,3	+1,7
5 Kinder u.mehr N = 35	5	1,9	+3,1	13	14,1	-1,1	8	9,5	-1,5	9	7,8	+1,2
insgesamt N = 114	34	31,2	+2,8	15 (25)	18,1 (25,0)	-3,1 (0)	27 (44)	23,8 (35,4)	+3,2 (+8,6)	28	29,5	-1,5

o = beobachtete Häufigkeit
e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit
N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe
+ = Abweichung signifikant
( )= Positionen, die zugleich anderen zugeordnet werden können

Einheitlich in den Tab. 32 bis 34 und in allen Geschwisterschaftsgrössen sind Mittlere unterrepräsentiert, sofern die gleichzeitig Vorletzten (Dreikindfamilie) ausgeklammert bleiben.

Jüngste entsprechen im grossen und ganzen den aus der Kontrollgruppe ermittelten Erwartungswerten (Tab. 33-34). Nur in Zweikindfamilien sind sie bei allen Untersuchungen (Tab.32,33,34) unterrepräsentiert. In Tab.32 scheint die Gefährdung der Jüngsten mit der Geschwisterschaftsgrösse zuzunehmen.

Vorletzte weichen beim Vergleich mit der Kontrollgruppe (Tab.33 u. 34) nur unwesentlich ab. Beim Vergleich nach RUSSEL-DAVIS (Tab 32) erscheint durchgehend eine Erhöhung. Hier wurde nicht nach Geschlechtern differenziert, da die mathematischen Erwartungswerte für beide gleichermassen zutreffen müssten. Eindeutige Werte, die im Vergleich nach RUSSEL-DAVIS (Tab.32) und mit der Kontrollgruppe für weibliche Patienten (Tab.34) signifikant werden, zeigen sich nur bei Vorletzten = Ältesten in der Zweikindfamilie. Für die übrigen Ältesten findet sich in allen Tabellen bei kleinen Familien eine Unterrepräsentation, bei grossen Familien eine Überrepräsentation.

Dass bei weiblichen Patienten die Häufung von Ältesten in der Zweikindfamilie, auch für monopolare Cyclothymien allein betrachtet, über der Signifikantsgrenze liegt, lässt sich aus Tab. 35 ersehen.

Die bisherigen Ergebnisse zur Geschwisterkonstellation laufen alle in einem Punkt zusammen: Hinsichtlich der Geschwisterschaftsgrösse ist die Zweikindfamilie, hinsichtlich der Geschwisterfolge das erste Kind überrepräsentiert. Bei kleinen Familien zeigt sich eine Bevorzugung der ersten Hälfte der Geschwisterfolge. Erste Kinder in Zweikindfamilien sind unter cyclothymen Patienten besonders häufig, am ausgeprägtesten bei Frauen mit monopolaren Erkrankungen.

Es gilt nun zu ermitteln, ob auch zwischen anderen Faktoren der Geschwisterkonstellation und Erkrankung Beziehungen bestehen.

Der Altersabstand, ein vor allem bei Neurosen viel untersuchter Faktor (DECHÊNE, LEMPP, TOMAN) wird in Tab.36 und 37 gezeigt.

4. Altersabstände zu den nächststehenden Geschwistern:

Tab. 36 Altersabstand nach oben

Altersabstand	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothym total
Patienten männlich				
bis 2 Jahre	75 (49,7%)	10 (50,0%)	6 (50,0%)	16 (50,0%
bis 4 Jahre	44 (29,2%)	4 (20,0%)	2 (16,7%)	6 (18,8%
bis 6 Jahre	18 (11,9%)	4 (20,0%)	2 (16,7%)	6 (18,8%
über 6 Jahre	13 (8,6%)	1 (5,0%)	2 (16,7%)	3 (9,4%
keine Angaben	1 (0,6%)	1 (5,0%)	-	1 (3,0%
insgesamt	151	20	12	32
Patienten weiblich				
bis 2 Jahre	42 (42,0%)	36 (51,5%)	3 (37,5%)	39 (50,0%
bis 4 Jahre	21 (21,0%)	15 (21,4%)	3 (37,5%)	18 (23,1%
bis 6 Jahre	16 (16,0%)	9 (12,9%)	2 (25,0%)	11 (14,0%
über 6 Jahre	19 (19,0%)	9 (12,9%)	-	9 (11,5%
keine Angaben	2 (2,0 %)	1 (1,3 %)	-	1 (1,4%
insgesamt	100	70	8	78

Die Altersabstände cyclothymer Patienten zum nächstälteren Geschwister (Tab.36) zeigen keine nennenswerten Abweichungen von der Kontrollgruppe.

Tab. 37 Altersabstand nach unten

Altersabstand	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
Patienten männlich				
bis 2 Jahre	56 (42,4%)	8 (44,5%)	6 (50,0%)	14 (46,7%)
bis 4 Jahre	34 (25,8%)	5 (27,8%)	3 (25,0%)	8 (26,7%)
bis 6 Jahre	24 (18,2%)	3 (16,6%)	1 (8,3%)	4 (13,3%)
über 6 Jahre	18 (13,7%)	2 (11,1%)	2 (16,7%)	4 (13,3%)
keine Angaben	-	-	-	-
insgesamt	132	18	12	30
Patienten weiblich				
bis 2 Jahre	52 (51,0%)	32 (42,7%)	10 (71,4%)	42 (47,3%)
bis 4 Jahre	21 (20,6%)	24 (32,0%)	2 (14,3%)	26 (29,2%)
bis 6 Jahre	16 (15,7%)	6 (8,0%)	1 (7,1%)	7 (7,9%)
über 6 Jahre	11 (10,8%)	12 (16,0%)	1 (7,1%)	13 (14,6%)
keine Angaben	2 (2,9 %)	1 (1,3%)	-	1 (1,1%)
insgesamt	102	75	14	89

Auch die Untersuchung der Altersabstände zum nächstjüngeren Geschwister ergibt bei Cyclothymen keine Besonderheiten. Die nachgewiesene Sonderstellung der Zweikindfamilie wirft die Frage auf, ob bei Aufschlüsselung nach Geschwisterschaftsgrösseen Unterschiede deutlich werden (Tab.38 u.39).

Tab. 38 Häufigkeit der Altersabstände nach oben im Vergleich zur Kontrollgruppe bei verschiedenen Geschwisterschaftsgrössen

Altersabstand	Zweikindfamilie N = 15			Dreikindfamilie N = 26			Vierkindfamilie N = 20			Familie mit 5 und mehr Kindern N = 43		
	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e
bis 2 Jahre	5	5,2	-0,2	11	8,0	+3,0	12	9,8	+2,2	25	25,7	-0,7
bis 4 Jahre	3	6,8	-3,8	8	5,9	+2,1	3	4,5	-1,5	9	11,6	-2,6
bis 6 Jahre	5	4,0	+1,0	3	5,9	-2,9	3	3,3	-0,3	6	3,3	+2,7
über 6 Jahre	2	4,6	-2,6	4	6,5	-2,5	2	2,4	-0,4	3	2,5	+0,5

o = beobachtete Häufigkeit

e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit

N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe

Tab. 39 Häufigkeit der Altersabstände nach unten im Vergleich zur Kontrollgruppe bei verschiedenen Geschwisterschaftsgrössen

Altersabstand	Zweikindfamilie N = 28			Dreikindfamilie N = 21			Vierkindfamilie N = 25			Familie mit 5 u.mehr Kindern N = 41		
	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e	o	e	o-e
bis 2 Jahre	10	10,3	-0,3	5	5,8	-0,8	10	9,7	+0,3	27	25,8	+ 1,2
bis 4 Jahre	5	4,1	+0,9	7	5,8	+1,2	12	7,9	+4,1	10	8,2	+ 1,8
bis 6 Jahre	8	3,1	+4,9	3	5,0	-2,0	1	5,6	-4,6	-	5,3	- 5,3
über 6 Jahre	5	10,3	-5,3	6	4,5	+1,5	2	1,9	+0,1	4	1,6	+ 2,6

o = beobachtete Häufigkeit

e = nach Kontrollgruppe zu erwartende Häufigkeit

N = Anzahl der Geschwisterschaftsgrössen in der Untersuchungsgruppe

Bezüglich Altersabstand zum jüngeren Geschwister (Tab.39) hebt sich die Zweikindfamilie von anderen Geschwisterschaftsgrössen ab Abstände zwischen 4 und 6 Jahren sind hier häufiger, kürzere und längere seltener als in der Kontrollgruppe. Allerdings sind die Zahlen für eine statistische Verifizierung zu klein.

5. Geschlechtsverteilung in der Geschwisterreihe:

Bei der Untersuchung der Geschwisterkonstellation darf auch die Geschlechtsverteilung nicht ausser acht gelassen werden. Tab.40 geht der Frage nach, ob ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des nächstälteren bzw. nächstjüngeren Geschwisters und der Erkrankung besteht. Da unser besonderes Interesse den Vorletzten einschliesslich der Ältesten in der Zweikindfamilie gilt, wird die gleiche Frage in Tab. 41 speziell für diese Gruppe untersucht.

Von 97 somatisch Kranken, welche Vorletzte sind, haben 36 ein jüngeres Geschwister des gleichen, 61 des anderen Geschlechts. Von 64 Cyclothymen sind es 33 bzw. 31. Gleichgeschlechtliche jüngere Geschwister sind hier also häufiger. Greift man die Vorletzten aus Zweikindfamilien, also die ersten von zweien, heraus, so betragen die Relationen: In der Kontrollgruppe 27:20, bei Cyclothymen 14:15. Detailliert ist dies in Tabelle 41 dargestellt.

Tab. 40 Geschlecht der vorangehenden und nachfolgenden Geschwister

	Kontrollgruppe männlich	weiblich	gesamt	Untersuchungsgruppe männlich	weiblich	gesamt
Patienten mit älterem Geschwister	151	100	251	31	78	109
älteres Geschwister männlich	63 (42,0%)	42 (42,0%)		12 (39,0%)	39 (50,0%)	
älteres Geschwister weiblich	88 (58,0%)	58 (58,0%)		19 (61,0%)	39 (50,0%)	
älteres Geschwister gleichgeschlechtlich			121 (48,2%)			51 (46,8%)
älteres Geschwister andersgeschlechtlich			130 (51,8%)			58 (53,2%)
Patienten mit jüngerem Geschwister	152	114	266	33	101	134
jüngeres Geschwister männlich	86 (56,5%)	46 (40,4%)		17 (51,5%)	45 (44,5%)	
jüngeres Geschwister weiblich	66 (43,5%)	68 (59,6%)		16 (48,5%)	56 (55,5%)	
jüngeres Geschwister gleichgeschlechtlich			154 (58,0%)			73 (54,5%)
jüngeres Geschwister andersgeschlechtlich			112 (42,0%)			61 (45,5%)

Tab. 41 Geschlecht des nachfolgenden Geschwisters bei Vorletzten

	Kontroll-gruppe	Untersuchungs-gruppe
Vorletzte gesamt	97	64
mit Geschwister gleichen Geschlechts	36 (37,0%)	33 (51,5%)+
mit Geschwister anderen Geschlechts	61 (63,0%)	31 (48,5%)+
Ältestes aus Zweikind-familien mit Geschwi-ster gleichen Geschl.	7 (26,0%)	14 (48,4%)+
Ältestes aus Zweikind-familien mit Geschwi-ster anderen Geschl.	20 (74,0%)	15 (51,6%)+
Vorletzte aus Familien mit 3 u.mehr Kindern m.Geschwister gleichen Geschlechts	39 (41,0%)	19 (54,4%)
Vorletzte aus Familien mit 3 u.mehr Kindern m.Geschwister anderen Geschlechts	41 (59,0%)	16 (45,6%)

+ = Abweichung signifikant

Tab. 41 zeigt eine Häufung von Vorletzten mit gleichgeschlechtlichem jüngeren Geschwister. Noch deutlicher ausgeprägt ist sie bei den Ältesten der Zweikindfamilie, allerdings bei relativ kleinen absoluten Zahlen.

In Tab. 42 wird dargestellt, wie oft Probanden nur Geschwister gleichen Geschlechts, bzw. in Tab. 43 nur Geschwister anderen Geschlechts haben. Hier ergeben sich andere Verhältnisse.

Tab. 42 Nur Geschwister gleichen Geschlechts

(Die Prozentzahlen sind auf die Gesamtzahl der Patienten in diesen Untergruppen bezogen)

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
Männliche Probanden nur mit Brüdern	52 (14,9%)	5 (17,3%)	4 (22,2%)	9 (19,1%)
Weibliche Probanden nur mit Schwestern	30 (20,0%)	21 (18,5%)	5 (25,0%)	26 (19,4)
Probanden nur mit gleichgeschlechtl. Geschwistern	82 (17,0%)	26 (18,2%)	9 (23,7)	35 (19,2%)

Tab. 43 Nur Geschwister anderen Geschlechts

(Die Prozentzahlen sind auf die Gesamtzahl der Patienten in diesen Untergruppen bezogen)

	Kontroll-gruppe	Untersuchungsgruppe monopolare Psychose	bipolare Psychose	Cyclothyme total
Männliche Probanden nur mit Schwestern	21 (9,1%)	5 (17,3%)	3 (16,7%)	8 (17,0%)
Weibliche Probanden nur mit Brüdern	13 (8,7%)	21 (18,5%)+	3 (15,0%)	24 (17,9%)+
Probanden mit nur andersgeschl. Geschwistern	34 (9,3%)	26 (18,2%)+	6 (15,8%)	32 (17,7%)+

+ = Abweichung signifikant

Während das Aufwachsen als Bruder nur unter Brüdern und als Schwester nur unter Schwestern bei Cyclothymen etwa ebenso häufig wie in der Kontrollgruppe vorkommt (Tab. 42), zeigt Tab. 43, dass einzige Mädchen unter Brüdern bei Cyclothymen gehäuft sind. Für später cyclothyme Jungen nur unter Mädchen gilt anscheinend das gleiche, allerdings sind die Zahlen für eine echte Aussage zu klein. Eine Untersuchung nach Geschwisterschaftsgrössen aufgegliedert bringt keinen weiteren Aufschluss.

DISKUSSION

Diese Arbeit untersuchte Faktoren der Familienkonstellation während der Kindheit des Patienten auf ihre Beziehung zu cyclothymen Erkrankungen. Die Ergebnisse sollen nun kritisch im Vergleich mit denen anderer Autoren betrachtet werden.
Wir fanden keinen Hinweis dafür, dass ein besonders hohes oder niedriges Alter von Vater oder Mutter bei Cyclothymie gehäuft vorkommt, und zwar weder bei monopolarer noch bei bipolarer Verlaufsform. Dies stimmt überein mit dem, was GREGORY bei manisch- depressiven und MUNRO bei monopolar-depressiven Patienten fand.

Zur Geschwisterschaftsgrösse stellte sich eine starke Bevorzugung der Zweikindfamilie heraus. Dieser Befund ist neu. BERMAN fand kleine Familien allgemein überrepräsentiert. Allein aus dem höheren sozialen Status der Cyclothymen, durch den ja kleine Familien bevorzugt werden, lässt sich unser Befund nicht ableiten. Zudem wird er bestärkt, dadurch dass beim höheren Alter der Untersuchungsgruppe vermehrt grosse Geschwisterzahlen zu erwarten wären, wir aber im Gegenteil die Zweikindfamilie gehäuft finden. Die Überrepräsentation von Einzelkindern bei GREGORY bestätigen wir nicht.

Die Stellung des ersten Kindes in der Geschwisterfolge findet sich beim Vergleich mit dem Erwartungswert nach GREENWOOD-YULE und mit der Kontrollgruppe gehäuft. GAEBEL kam zum gleichen Ergebnis. MUNRO fand keine Abweichungen, wohl aber MALZBERG und BERMAN, die auch Älteste überrepräsentiert fanden.

Die Gegenüberstellung von erster und zweiter Hälfte der Geschwisterfolgen zeigt: bei Zwei- und Dreikindfamilien kommen Cyclothymen vermehrt aus der ersten Hälfte, während bei allen Familiengrössen die zweite Hälfte überwiegt.

Zur Geschwisterposition: Mittlere sind unterrepräsentiert. Das mag damit zusammenhängen, dass sie unter dem Schutz der Älteren langsam in eine Verantwortung für die Jüngeren hineinwachsen konnten. Wenn sie sich aber gegenüber den mehr exponierten Geschwistern vernachlässigt fühlen, könnte sich diese Stellung auch ungünstig auswirken. Überrepräsentiert sind Älteste, die gleichzeitig Vorletzte sind, d.h. als Erste in der Zweikindfamilie aufwuchsen. BERMAN und MALZBERG fanden Älteste erhöht, BERMAN ebenfalls vorwiegend aus kleinen

Familien. Dieser Befund lässt sich etwa folgendermassen interpretieren: Älteste sind zum Teil beträchtlichen psychischen Belastun ausgesetzt. Ihnen widmen sich die noch unerfahrenen Eltern beson ders stark, hohe Anforderungen werden gestellt, früh wird ihnen Verantwortung übertragen, sie fungieren als Mittler zwischen Elte und Geschwistern. Hierauf beruhen die Züge, die ADLER charakteri stisch für diese Position hielt: Machtvertrauen, Autoritätshörig keit, konservative Einstellung. SCHACHTER, STAPLES und WALTERS stellen testpsychologisch fest, dass sie in der Angst Gesellscha suchen, abhängiger und beeinflussbarer sind als andere. Durch ih Identifikation mit den Eltern sind sie abhängiger von Erwachsenen normen, ihr Leistungsbedürfnis lässt sie häufig erfolgreich und berühmt werden, meist aber weniger beliebt und populär. (SUTTON-SMITH und ROSENBERG, 1970).

Zugleich sind sie Vorletzte. Diese Position blieb lange Zeit unb achtet. Nach neueren Befunden nimmt sie eine Sonderstellung ein, die eine von den Mittleren getrennte Betrachtung rechtfertigt. Z Begründung gibt es verschiedene Theorien:

HINSHELWOOD (1970) glaubt, die Häufung von Vorletzten bei Schizo phrenie darauf zurückführen zu können, dass ein nicht erwünschtes letztes Kind für das vorhergehende, das von den Eltern als letzte geplant war, ein besonderes Trauma darstelle.

Weiter führt die Erklärung von BECK und LEMPP (1965), dass die Ve drängung aus der bevorzugten Nesthäkchenrolle für das vorletzte Kind besonders belastend sei, da es die "Entthronung" nur an sich erlebt, nicht aber erfährt, dass auch der Eindringling durch ein noch jüngeres Geschwister verdrängt wird. In gesteigertem Masse dürfte dies zutreffen, wenn das Kind unvorbereitet mit dem Ereign konfrontiert wird.

BECK und LEMPP (1965) kamen bei Untersuchungen von Kindern mit psychoreaktiven Störungen in Tübingen auch zu diesem Ergebnis und betonten die ausweglose Kontaktsituation dieser Kinder, die auf Gedeih und Verderben mit dem einzigen Geschwister verbunden seien Ein Unterschied liegt allerdings darin, dass bei kinderpsychatri schen Erhebungen wie der von BECK und LEMPP der Anteil von Knaben bei unserer über Cyclothymien aber der von Frauen überwiegt.

Es stellt sich die Frage, die nur weitere Untersuchungen zu klären vermögen: Handelt es sich um einen Risikofaktor, der nicht speziell zu Cyclothymien, sondern allgemein zu psychischen Störungen führen kann, oder wurde unser Patientengut durch neurotische Depressionen verfälscht?

ADLER hat den Typ des einzigen Knaben unter Mädchen und des einzigen Mädchens unter Knaben beschrieben: Der Knabe werde entweder in den Hintergrund gedrängt und die männliche Rolle als die schwächere empfinden oder besonders bevorzugt und zur Leistung angestachelt. Dem einzigen Mädchen dagegen bliebe vieles im Vergleich zu den Brüdern verschlossen, es sei empfindlich, ängstlich und für spätere nervöse Leiden disponiert. Testpsychologisch zeigte sich (SUTTON-SMITH und ROSENBERG), dass Mädchen stärker durch Brüder als umgekehrt beeinflusst werden. Unsere Untersuchungen bestätigen den negativen Einfluss dieser Konstellation für cyclothyme Erkrankungen. Eine Ausnahme stellt die Zweikindfamilie dar, wo das Folgen eines Geschwisters gleichen Geschlechts für das Ältere schlechtere Auswirkungen zu haben scheint, als das eines Geschwisters mit anderem Geschlecht.

DECHÊNE und TOMAN meinen, sehr kurze und auch lange Altersabstände zu den Geschwistern würden sich ungünstig auswirken, und zwar kurze für das ältere, da es sich schon früh durch den Rivalen bedroht, lange für das jüngere, da es sich wegen des Erfahrungsabstandes unterlegen fühle. Wir fanden keine sichere Bevorzugung bestimmter Altersabstände der Cyclothymen zu ihrem nächstälteren oder-jüngeren Geschwister. Doch scheint ein Abstand zum jüngeren Geschwister von 4-6 Jahren in der Zweikindfamilie über -,in allen anderen Geschwisterschaftsgrössen unterrepräsentiert zu sein. Die Auffassung von DECHÊNE und TOMAN finden wir bestätigt,ausser in der Zweikindfamilie, die in jeder Hinsicht eine Ausnahmestellung einzunehmen scheint.

ZUSAMMENFASSUNG

In dieser Arbeit wurden Beziehungen zwischen familiären Faktoren in der Kindheit und cyclothymen Erkrankungen untersucht. Sie geht von Erhebungen aus, die durch die direkte Befragung von 214 erwachs nen cyclothymen Patienten der Nervenkliniken Tübingen, Göppingen un Zwiefalten gewonnen wurden. Unberücksichtigt blieben Kranke, deren Eltern früh verstorben waren oder sich getrennt hatten, sowie unehe liche Kinder und Zwillinge. Die Vergleichbarkeit der Stichproben aus den verschiedenen Kliniken wurde aufgezeigt. Neben mathematisc gewinnbaren Erwartungswerten nach GREENWOOD-YULE und RUSSEL-DAVIS wurden zur statistischen Verifizierung auch die Daten einer Kontrol gruppe aus 487 neurologisch und hirnorganisch Kranken herangezogen. Dabei wurde berücksichtigt, dass in der Kontrollgruppe der Anteil der Frauen geringer, das mittlere Alter und der soziale Status nied ist.

Das Alter der Eltern scheint keine Beziehung zur Erkrankung zu habe Deutlich häufiger kommen Cyclothyme aus Zweikindfamilien, sie sind gehäuft erste Kinder in der Geschwisterfolge, insbesondere älteste von zwei Kindern; das ist am deutlichsten ausgeprägt bei Frauen mi monopolaren Krankheitsverläufen, der grössten diagnostischen Unter- gruppe. Mittlere Kinder sind seltener als zu erwarten. Der Alters abstand zum älteren Geschwister zeigt keine Auffälligkeit. Beim Altersabstand zum jüngeren Geschwister ist bei Cyclothymen die Spann von 4-6 Jahren in der Zweikindfamilie häufiger, in allen anderen Familien seltener als in der Kontrollgruppe; für eine statistische Absicherung sind diese Zahlen aber zu klein. Dass ein Cyclothymer nur Geschwister des gleichen Geschlechts hat, entspricht in der Häu figkeit der Erwartung; Aufwachsen allein unter Geschwistern andere Geschlechts findet sich bei Cyclothymen deutlich gehäuft. Die Unte suchung des Geschlechts der nächstälteren und -jüngeren Geschwister ergab für Vorletzte, vor allem aber für Älteste aus der Zweikind- familie mit Kindern gleichen Geschlechts, eine Häufung.

LITERATURVERZEICHNIS

ADLER, A.: Praxis und Theorie der Individualpsychologie, 4. Aufl. Leipzig (1930)

ANGST, J.: Zur Ätiologie und Nosologie endogener Depressiver Psychosen, Berlin-Heidelberg-New York (1966)

BARRY, H. jr.: Incidence of advanced maternal age in mothers of one thousand State Hospital patients, Arch. Neurol. Psychiat. 54, 186 (1945)

BECK, S. u. LEMPP, R.: Die Bedeutung der Stellung in der Geschwisterreihe für Entstehung und Art psychoreaktiver Störungen, Z. Psychother. med. Psychol. 15, 145 (1965)

BERMAN, H.H.: Order in birth in manic-depressive reactions, Psychiat. Quart. 7, 430 (1933)

BIRTCHNELL, J.: Sibship size and mental illness, Brit. J. Psychiat. 117, 503 (1970 a)

BLEULER, E.u.M.: Lehrbuch der Psychiatrie 11. Aufl. Berlin-Heidelberg-New York (1969)

BOJANOVSKY, J. u. GERYLOVOVA, A.: Die Beziehung der Schizophrenie zum Alter der Eltern des Patienten, Nervenarzt 38, 40 (1967)

BROWN, F., D.M., M.R.C.P.: Depression and Childhood Bereavement J. ment. Sci. 107, 754 (1961)

CAVALLI-SFORZI: Biometrie 2. Aufl. Gustav Fischer-Verlag Stuttgart (1969)

CUSHNA, B., GREENE, M. u. SNIDER, M.F.: First born and last born children in a child development clinic, J. Indiv. Psychol. 20, 179 (1964)

DECHENE, H. Ch.; Geschwisterkonstellation und psychische Fehlentwicklung, München (1967)

GAEBEL, G.: Geburtenfolge und Geburtenabstand bei psychisch Kranken, Med. Diss. Tübingen (1972)

GREENWOOD, M. jr. u. YULE, G.U.: On the determination of size of family and of the distribution of characteristics in order of birth from samples taken through members of sibships, J. Roy. Stat. Soc. 77, 179 (1914)

GREGORY, I.: An analysis of familial data on psychiatric patients: parental age, family size, birth order, and ordinal position, J. Prev. Soc. Med. 12, 42 (1958)

GREGORY, I.: An analysis of family data on 1000 patients admitted to a Canadian mental hospital, Acta Genet. 9, 54 (1959)

GOODman, N.: Relation between maternal age at parturition and incidence of mental disorder in the offspring, Brit. J. Prev. Soc. Med. 11, 203 (1957)

GROSZ, H.J.: The depression-prone and the depression-resistant sibling: a study of 650 three-sibling families, Brit. J. Psychiat. 114, 155 (1968)

HANDSCHIN-NINCK, M.: Ältester und Jüngster im Märchen, Praxis Kinderpsychol. 5, 167 (1956)

HARE, E.H. u. PRICE J.S.: Birth order and family size: Bias caused by change in birth rate, Brit. J. Psychiat. 115, 647 (1969)

HARE, E.H. u. PRICE J.S.: Birth rank in schizophrenia: with a consideration of the bias due to changes in birth-rate, Brit. J. Psychiat. 116, 409 (1970)

HILGARD, J.R. u. NEWMAN, M.F.: Parental loss by death in childhood as an etiological factor among schizophrenic and alcoholic patients compared with a non-patient community sample, J. Nerv. Ment. Dis. 137, 14 (1963)

HINSHELWOOD, R.D.: The evidence for a birth order factor in schizophrenia, Brit. J. Psychiat. 117, 293 (1970)

HOLLINGSHEAD, A.B. u. REDLICH, F.C.: Social class and mental illness: a community study, New York (1958)

KAPLAN, H.D.: Self-derogation and childhood family structure, J. Nerv. Ment. Dis. 151, 13 (1970)

KEEPING, E.S.: The Problem of Birth Ranks, Biometrics 8, 112 (1952)

McKEOWN, Th. u. RECORD, R.C.: Maternal age and birth order as indices of environmental influence, Am.J. Hum. Gen. 8, 8 (1956)

MALZBERG, B.: Social and biological aspects of mental disease, New York (1940) (zit. nach GREGORY 1958)

MENTZOS, KNELLER u. PITTRICH: Die Stellung in der Geschwisterreihe als Umweltfaktor in der Pathogenese endogener Psychose Eine statistische Untersuchung, Zbl. Neurol. 1971

MORAN, P.A.P.: Maternal age and parental loss, Brit. J. Psychiat. 114, 207 (1968)

MUNRO, A.: Depressive illness in Twins (1965)

MUNRO, A.: Some familial and social factors in depressive illness (Brit. J. Psychiat. 112, 429 (1966)

NOLTON, A.: Incidence of neurosis related to maternal age and birth order Brit. J. Soc. Med. 6, 253 (1952)

NOWICKI, S. Jr.: Birth order and personaliy: Some unexpected findings Psych. Reports 21, 265-267 (1967)

PALMER, R.D.: Birth order and identification J. Consult. Psychol. 30, 129 (1966)

PRICE, J.S. u. HARE, E.H.: Birth order studies: some source of bias,
Brit. J. Psychiat. 115, 366 (1969)

RAUSCH, E.: Stellung in der Geschwisterreihe und Geschlecht der Geschwister in Beziehung zu psychischen Erkrankungen,
Med. Diss. Tübingen (noch unveröffentlicht)

RAYCHAUDHURI, M.B.: Are the first born more susceptible to functional mental diseases,
J. Nerv. Ment. Dis. 124, 478 (1956)

ROBERTS, B.H. u. MEYERS, J.K.: Schizophrenia in the youngest male child of the lower middle class,
Am J. Psychiat. 112, 129 (1955)

RUSSEL-DAVIS, D.: Birth order and maternal age of homosexuals,
Lancet i, 540, (1962)

SCHACHTER, S.: The Psychology of affiliation,
Stanford Calif. (1959)
(zit. nach SUTTON-SMITH und ROSENBERG (1970))

SCHACHTER, S.: Birth order and sociometric choice,
J. Abnorm. Soc. Psychol. 68, 453 (1964)

SCHNEIDER, G.: Elternalter, Familiengröße und soziale Situation in Beziehung zu psychischen Erkrankungen,
Med. Diss. Tübingen (noch unveröffentlicht)

SCHULER, E.A.: The relationship of birth order and fraternal position to incidence of insanity,
Am. J. Sociol. 36, 28 (1930)

SCHULTE, W. u. TÖLLE, R.: Psychiatrie,
Berlin-Heidelberg-New-York (1971)

SMITH, C.M. u. Mc INTYRE, S.: Family size, birth rank und ordinal position in psychiatric illness,
The Canadian Psychiatric J. 8, 244 (1963)

SUTTON-SMITH, B. u. ROSENBERG, B.G.: The sibling
New York (1970)

TÖLLE, R.: Psychiatrische Probleme der Geburtenkontrolle und Familienplanung (in: BLOBEL, R., FLITNER, A. u. TÖLLE, R.(Hrg.): Familie und Geburtenregelung, München (1969)

TÖLLE, R.: Beziehungen zwischen Familienkonstellation und psychischen Störungen,
Zbl. Neurol. (1971)

TOMAN, W.: Familienkonstellationen, München (1965)

TSUANG, M.: Birth order and maternal age of psychiatric patients,
Brit. J. Psychiatr. 112, 1131 (1966)

v. VANGEROW, E.: Gestörte Kindheit in Beziehung zu psychischen Erkrankungen,
Med.Diss. Tübingen (noch unveröffentlicht)

VOGEL, W. u. LAUTERBACH, C.G.: Sibling position und social adjustment among normal and psychiatrically disturbed soldiers,
J. Consult. Psychol. 27, 236 (1963)

WARREN, J.R.: Birth order and social behavior,
Psychol. Bull. 65, 38 (1966)

WOLKON, G.H.; Birth order and desire for and participation in psychiatric posthospital services
Journal of Consulting and Clinical Psychology
Vol. 32, No. 1, 42-46 (1968)

Herrn Privatdozent Dr. Rainer Tölle, der mir die Idee für diese Arbeit und beratende Unterstützung bei ihrer Entstehung gab, gilt mein Dank.

Weiterhin danke ich der Leitung der Privatklinik Christophsbad, daß ich dort meine Erhebungen durchführen konnte, und allen, die mir so freundschaftlich dabei halfen.

L e b e n s l a u f :

Am 19. Juni 1949 wurde ich, Marguerite Klein, in Heidenheim als einziges Kind des Textiltechnikers Berthold Klein und seiner Ehefrau, der Jugendleiterin Gertrud Klein geb. Hoerger, geboren.

Von 1956 bis 1968 besuchte ich in Giengen (Brenz) Grundschule und Gymnasium; am 20. Juni 1968 legte ich die Reifeprüfung ab.

Zum Wintersemester 1968/69 erhielt ich die Zulassung für das Studium der Medizin an der Universität Hohenheim, wo ich am 24. Juli 1969 die Naturwissenschaftliche Vorprüfung ablegte. In Tübingen setzte ich mein vorklinisches Studium fort und schloß es am 18. März 1971 mit der Ärztlichen Vorprüfung ab. Meine gesamte klinische Ausbildung erhielt ich in den Jahren 1971 bis 1974 ebenfalls in Tübingen. Während der Semesterferien suchte ich meine praktischen Kenntnisse durch Famulatur in vielen Häusern zu erweitern; es waren dies: Interne Station des Kreiskrankenhauses Heidenheim, Chirurgische Station des Kreiskrankenhauses Giengen, Privatnervenklinik Christophsbad Göppingen, Frauenstation der Städt. Krankenanstalten Ludwigshafen (Rhein), Kinderstation des Diakoniekrankenhauses Schwäb.Hall, Städt. Frauenklinik am Mariendorfer Weg Berlin-Neukölln.
In Braunschweig nahm ich an einem Kurs für EKG und klinische Radiologie teil.

Vom Sommer 1971 bis zum Frühjahr 1972 arbeitete ich unter der beratenden Führung von Prof. Dr. Tölle an der Universitätsnervenklinik Tübingen meine Dissertation aus.

Am 26. Juli 1974 schloß ich mein Studium mit der Ärztlichen Prüfung ab.

Druck: SPRINT-DRUCK GmbH
7 Stuttgart 30, Wiener Str. 117
Telefon 81 26 69